

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	STRUCTURAL ANALYSIS-I / STRUCTURAL ANALYSIS-I	
Ders Kodu / Course Code	506003012017	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	İzostatik sistemlerin analizi, kafesler, kirişler, Gerber kirişleri, çerçeveler, eksenel kuvvet, normal kuvvet, moment diyagramları, tesir çizgileri, Virtüel iş yöntemi, deplasman hesabı.	Analysis of statically determinate structures, trusses, beams, Gerber beams, frames, axial force, shear force and moment diagrams, influence lines, virtual work theorem, Calculation of strains.
İçeriği / Content	İzostatik sistemler, Kafesler, Gerber kirişleri, Tesir çizgileri, Virtüel iş yöntemi, Mesnet çökmesi ve ısı değişimi etkileri, Hiperstatik sistemlere giriş.	Statically Determinate Structures, Truss, Frame systems, Gerber Beam, Influence Lines, Virtual Work Method, Calculation of strains under temperature effect and support settlements.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Yapı Statiği I, Adnan ÇAKIROĞLU, Enver ÇETMELİ, İTÜ Yayınları, 1983; Yapı Statiği Ruhi AYDIN, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1986; Yapı Statiği Azer A. KASIMOV, Birsen Yayınevi, 2004; Structural Analysis, Jack C. McCORMAK, 2007	Yapı Statiği I, Adnan ÇAKIROĞLU, Enver ÇETMELİ, İTÜ Yayınları, 1983; Yapı Statiği Ruhi AYDIN, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1986; Yapı Statiği Azer A. KASIMOV, Birsen Yayınevi, 2004; Structural Analysis, Jack C. McCORMAK, 2007
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Ayhan NUHOĞLU, Dr. Öğrt. Üyesi Duygu ÖZTÜRK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	İzostatik sistemleri analiz edebilme.	To analyse the statically determinate systems
2	Elastik deplasmanı hesaplayabilme.	To calculate the elastic displacement.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş				
	Introduction				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşıyıcı yapı sistemleri, yükler, mesnetler.				
	Bearing systems, loads,supports.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İzostatik sistemler				
	Determined Structures				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesit tesir Diaygramları				
	Internal Forces				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çerçeve Sistemler				
	Frame Systems				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Çerçeve sistemler				
	Frame Systems				
7	Kafes sistemler				
	Truss Systems				
8	Kirişler				
	Beams				
9	Tesir Çizgileri				
	Influence Lines				
10	Arasınan				
	Midterm Exam				
11	Elastik şekil değiştirme				
	Elastic Deformation				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Elastik şekil değiştirme				
	Elastic Deformation				
13	Uygulamalar				
	Applications				
14	Hiperstatik sistemlere giriş				
	Introduction to indeterminate systems				
15	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	60
Ev Ödevi / Homework	1	40
Toplam / Total:	2	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	13	3.00	39.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	3.00	3.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	52.00	52.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	40.00	40.00
Uygulama/Pratik / Practice	13	1.00	13.00
Toplam / Total:	30	102.00	150.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.İzostatik sistemleri analiz edebilme. / To analyse the statically determinate systems		3									
2.Elastik deplasmanı hesaplayabilme. / To calculate the elastic displacement.		3									

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high